Inhaltsverzeichnis

Rollladenantrieb SunTop-868

1 Betriebs- und Montageanleitung

Bitte bewahren Sie die Betriebsanleitung zum späteren Gebrauch auf, um während der gesamten Lebensdauer des Produkts verfügbar zu sein!

Die deutsche Betriebsanleitung ist die Originalfassung.

Alle anderssprachigen Dokumente stellen Übersetzungen der Originalfassung dar.

2 Allgemeines zur Anleitung

Die inhaltliche Gliederung ist an den Lebensphasen des elektrischen Motorantriebs (im Folgenden als „Produkt“ bezeichnet) orientiert.

Der Hersteller behält sich Änderungen der in dieser Bedienungsanleitung genannten technischen Daten vor. Sie können im Einzelnen von der jeweiligen Ausführung des Produkts abweichen, ohne dass die sachlichen Informationen grundsätzlich verändert werden und an Gültigkeit verlieren. Der aktuelle Stand der technischen Daten kann jederzeit beim Hersteller erfragt werden. Etwaige Ansprüche können hieraus nicht geltend gemacht werden. Abweichungen von Text- und Bildaussagen sind möglich und von der technischen Entwicklung, Ausstattung und vom Zubehör des Produkts abhängig. Über abweichende Angaben zu Sonderausführungen informiert der Hersteller mit den Verkaufsunterlagen. Sonstige Angaben bleiben hiervon unberührt.

2.1 Normen und Richtlinien

Bei der Ausführung wurden die grundlegenden Sicherheits- und Gesundheitsanforderungen der zutreffenden Gesetze, Normen und Richtlinien angewandt. Die Sicherheit wird

durch die Konformitätserklärung (siehe „EG-Konformitätserklärung“) bestätigt. Alle Angaben zur Sicherheit in dieser Betriebsanleitung beziehen sich auf die derzeit in Deutschland gültigen Gesetze und Verordnungen. Alle Angaben in der Betriebsanleitung sind jederzeit uneingeschränkt zu befolgen. Neben den Sicherheitshinweisen in dieser Betriebsanleitung müssen die am Einsatzort geltenden Vorschriften zur Unfallverhütung, zum Umweltschutz und zum Arbeitsschutz beachtet und eingehalten werden. Vorschriften und Normen für die Sicherheitsbewertung sind in der EG-Konformitätserklärung zu finden.

2.2 Bestimmungsgemäße Verwendung

Das Produkt ist für den Einsatz im Fassadenbau zum Antrieb von elektrisch angetriebenen Sonnenschutzeinrichtungen vorgesehen.

Maßgebend für die Bestimmung des Antriebes ist das **elero** Antriebsberechnungsprogramm (`http://elero.com/de;service;antriebsberechnungsprogramm.htm`).

Weitere Einsatzmöglichkeiten müssen vorher mit dem Hersteller, **elero** GmbH Antriebstechnik (siehe „Adresse“) abgesprochen werden.

Für die aus der nicht bestimmungsgemäßen Verwendung des Produkts entstehenden Schäden haftet allein der Betreiber. Für Personen- und Sachschäden, die durch Missbrauch oder aus Verfahrensfehlern, durch unsachgemäße Bedienung und Inbetriebnahme entstehen, übernimmt der Hersteller keine Haftung.

Das Produkt darf nur von eingewiesenem und autorisiertem Fachpersonal unter Beachtung aller Sicherheitshinweise betrieben werden.

Erst bei bestimmungsgemäßer Verwendung entsprechend den Angaben dieser Betriebs- und Montageanleitung sind der sichere und fehlerfreie Gebrauch und die Betriebssicherheit des Produkts gewährleistet.

Funkempfänger nur mit vom Hersteller zugelassenen Geräten und Anlagen verbinden. Der Betreiber genießt keinerlei Schutz vor Störungen durch andere Funkmeldeanlagen und Endeinrichtungen (z.B. auch durch Funkanlagen), die ordnungsgemäß im gleichen Frequenzbereich betrieben werden. Funkanlagen dürfen nicht in Bereichen mit einem erhöhten Störungsfaktor betrieben werden (z.B. Krankenhäuser, Flughäfen ...). Die Fernsteuerung ist nur für Geräte und Anlagen zulässig, bei denen eine Funktionsstörung in Hand-/Wandsender oder Empfänger keine Gefahr für Personen, Tiere oder Sachen darstellt oder dieses Risiko durch andere Sicherheitseinrichtungen abgedeckt ist.

Zur bestimmungsgemäßen Verwendung gehört die Beachtung und Einhaltung aller in dieser Betriebsanleitung aufgeführten Sicherheitshinweise sowie aller geltenden berufsgenossenschaftlichen Verordnungen und der gültigen Gesetze zum Umweltschutz. Zur bestimmungsgemäßen Verwendung gehört auch die Einhaltung der in dieser Betriebs- und Montageanleitung vorgeschriebenen Betriebsvorschriften.

2.3 Vorhersehbare Fehlanwendung

Als vorhersehbare Fehlanwendungen gilt die Verwendung abweichend dem vom Hersteller, **elero** GmbH Antriebstechnik (Anschrift siehe „Adresse“) freigegebenen Einsatzzweck.

2.4 Gewährleistung und Haftung

Grundsätzlich gelten die allgemeinen Verkaufs- und Lieferbedingungen des Herstellers, **elero** GmbH Antriebstechnik (siehe „Adresse“). Die Verkaufs- und Lieferbedingungen sind Bestandteil der Verkaufsunterlagen und werden dem Betreiber bei Lieferung übergeben. Haftungsansprüche bei Personen- und Sachschäden sind ausgeschlossen, wenn sie auf eine oder mehrere der folgenden Ursachen zurückzuführen sind:

- Öffnen des Produkts durch den Kunden
- Nicht bestimmungsgemäße Verwendung des Produkts
- Unsachgemäße Montage, Inbetriebnahme oder Bedienung des Produkts
- Bauliche Veränderungen am Produkt ohne schriftliche Genehmigung des Herstellers
- Betreiben des Produkts bei unsachgemäß installierten Anschlüssen, defekten Sicherheitseinrichtungen oder nicht ordnungsgemäß angebrachten Sicherheits- und Schutzeinrichtungen
- Nichtbeachtung der Sicherheitsbestimmungen und –hinweise in dieser Betriebsanleitung
- Nicht-Einhaltung der angegebenen technischen Daten

2.5 Kundendienst des Herstellers

Das Produkt darf im Fehlerfall nur durch den Hersteller repariert werden. Die Anschrift zum Einsenden an den Kundendienst finden Sie im Kapitel „Adresse“.
Sollten Sie das Produkt nicht direkt von **elero** bezogen haben, wenden Sie sich an den Lieferanten des Produkts.

3 Sicherheit

3.1 Allgemeine Sicherheitshinweise

Diese Betriebs- und Montageanleitung enthält alle Sicherheitshinweise, die zur Vermeidung und Abwendung von Gefahren im Umgang mit dem Produkt in den einzelnen Lebenszyklen zu beachten sind. Bei Einhaltung aller aufgeführten Sicherheitshinweise ist der sichere Betrieb des Produkts gewährleistet.

3.2 Gestaltung der Sicherheitshinweise

Die Sicherheitshinweise in diesem Dokument werden durch Gefahrenzeichen und Sicherheitssymbole gekennzeichnet und sind nach dem SAFE-Prinzip gestaltet. Sie enthalten Angaben zu Art und Quelle der Gefahr, zu möglichen Folgen sowie zur Abwendung der Gefahr.

Die folgende Tabelle definiert die Darstellung und Beschreibung für Gefahrenstufen mit möglichen Körperschäden, wie sie in dieser Bedienungsanleitung verwendet werden.

Symbol	Signalwort	Bedeutung
⚠	GEFAHR	Warnt vor einem Unfall, der eintreten wird, wenn die Anweisungen nicht befolgt werden, was zu lebensgefährlichen, irreversiblen Verletzungen oder zum Tod führen kann.
⚠	WARNUNG	Warnt vor einem Unfall, der eintreten kann, wenn die Anweisungen nicht befolgt werden, was zu schweren, eventuell lebensgefährlichen, irreversiblen Verletzungen oder zum Tod führen kann.
⚠	VORSICHT	Warnt vor einem Unfall, der eintreten kann, wenn die Anweisungen nicht befolgt werden, was zu leichten, reversiblen Verletzungen führen kann.

Fig. 1 Notation Personenschaden

Die folgende Tabelle beschreibt die in vorliegender Betriebsanleitung verwendeten Piktogramme, die zur bildlichen Darstellung der Gefahrensituation im Zusammenhang mit dem Symbol für die Gefahrenstufe verwendet werden.

Symbol	Bedeutung
	Gefahr durch elektrische Spannung, Stromschlag: Dieses Symbol weist auf Gefahren durch elektrischen Strom hin.

Fig. 2 Notation spezifische Gefahr

Die folgende Tabelle definiert die in der Betriebsanleitung verwendete Darstellung und Beschreibung für Situationen, bei denen Schäden am Produkt auftreten können oder weist auf wichtige Fakten, Zustände, Tipps und Informationen hin.

Symbol	Signalwort	Bedeutung
	HINWEIS	Dieses Symbol warnt vor einem möglichen Sachschaden.
	WICHTIG	Dieses Symbol weist auf wichtige Fakten und Zustände sowie auf weiterführende Informationen in dieser Betriebs- und Montageanleitung hin. Außerdem verweist es auf bestimmte Anweisungen, die zusätzliche Informationen geben oder Ihnen helfen, einen Vorgang einfacher durchzuführen.

Fig. 3 Notation Sachschaden sowie Zusatzinformation

Das folgende Beispiel stellt den grundsätzlichen Aufbau eines Sicherheitshinweises dar:



SIGNALWORT

Art und Quelle der Gefahr

Erläuterung zur Art und Quelle der Gefahr

► Maßnahmen zur Abwendung der Gefahr.

3.3 Sicherheitsgrundsätze

Das Produkt ist nach dem Stand der Technik und den anerkannten sicherheitstechnischen Regeln gebaut und ist betriebssicher. Bei der Ausführung des Produkts wurden die grundlegenden Sicherheits- und Gesundheitsanforderungen der zutreffenden Gesetze, Normen und Richtlinien angewandt. Die Sicherheit des Produkts wird durch die EG-Konformitätserklärung bestätigt.

Alle Angaben zur Sicherheit beziehen sich auf die derzeit gültigen Verordnungen der Europäischen Union. In anderen Ländern muss vom Betreiber sichergestellt werden, dass die zutreffenden Gesetze und Landesverordnungen eingehalten werden.

Neben den Sicherheitshinweisen in dieser Betriebsanleitung müssen die allgemein gültigen Vorschriften zur Unfallverhütung und zum Umweltschutz beachtet und eingehalten werden.

Das Produkt ist nur in technisch einwandfreiem Zustand sowie bestimmungsgemäß, sicherheits- und gefahrenbewusst unter Beachtung der Betriebsanleitung zu benutzen. Das Produkt ist für den Einsatz laut Kapitel „Bestimmungsgemäße Verwendung“ konzipiert. Bei nicht bestimmungsgemäßer Verwendung können Gefahren für Leib und Leben des Benutzers oder Dritter bzw. Beeinträchtigungen des Produkts und anderer Sachwerte entstehen. Unfälle oder Beinaheunfälle beim Gebrauch des Produkts, die zu Verletzungen von Personen und/oder Schäden in der Arbeitsumgebung führten oder geführt hätten, müssen dem Hersteller direkt und unverzüglich gemeldet werden.

Alle in der Betriebsanleitung und am Produkt aufgeführten Sicherheitshinweise sind zu beachten. Ergänzend zu diesen Sicherheitshinweisen hat der Betreiber dafür zu sorgen, dass alle im jeweiligen Einsatzland geltenden nationalen und internationalen Regelwerke sowie weitere verbindliche Regelungen zur betrieblichen Sicherheit, Unfallverhütung und zum Umweltschutz eingehalten werden. Alle Arbeiten am Produkt dürfen nur von geschultem, sicherheitstechnisch unterwiesenem und autorisiertem Personal durchgeführt werden.

Die fachlich qualifizierte Person muss alle im Installationsland geltenden Normen und Gesetze befolgen und ihre Kunden über die Bedienungs- und Wartungsbedingungen des Produktes informieren.

3.4 Allgemeine Betreiberpflichten

- ❑ Der Betreiber ist verpflichtet, das Produkt nur in einwandfreiem und betriebssicherem Zustand einzusetzen. Er muss dafür sorgen, dass neben den Sicherheitshinweisen in der Betriebsanleitung die allgemeingültigen Sicherheits- und Unfallverhütungsvorschriften, die Vorgaben der DIN VDE 0100 sowie die Bestimmungen zum Umweltschutz des jeweiligen Einsatzlandes beachtet und eingehalten werden.
- ❑ Der Betreiber ist dafür verantwortlich, dass alle Arbeiten mit dem Produkt nur von geschultem, sicherheitstechnisch unterwiesenem und autorisierten Personal durchgeführt werden.
- ❑ Letztlich verantwortlich für den unfallfreien Betrieb ist der Betreiber des Produkts oder das von ihm autorisierte Personal.
- ❑ Der Betreiber ist für die Einhaltung der technischen Spezifikationen, insbesondere für die Einhaltung der statischen und dynamischen Lasten, verantwortlich. **Nichtbeachtung der statischen Lasten kann zum Verlust der Stütz- bzw. Haltefunktion führen.**
- ❑ Im Sinne einer bestimmungsgemäßen Verwendung hat der Betreiber umgebungsbezogen (gebäudeseitig) für ein trockenes, nicht zu heißes Umfeld unter dem Einfluss von Strahlungswärme zu sorgen. Abweichungen sind mit dem Hersteller abzustimmen.

3.5 Anforderungen an das Personal

- ❑ Jede Person, die beauftragt ist, mit dem Produkt zu arbeiten, muss die komplette Betriebsanleitung gelesen und verstanden haben, bevor sie die entsprechenden Arbeiten ausführt. Dies gilt auch, wenn die betreffende Person mit einem solchen Produkt bereits gearbeitet hat oder dafür geschult wurde.
- ❑ Vor Beginn aller Tätigkeiten muss das Personal mit den Gefahren beim Umgang mit dem Produkt vertraut gemacht worden sein.
- ❑ Jegliches Personal, welches beauftragt wurde, mit dem Produkt zu arbeiten, darf keine körperlichen Einschränkungen besitzen, die Aufmerksamkeit und Urteilsvermögen zeitweilig oder auf Dauer einschränken (z.B. durch Übermüdung).

- ❑ Der Umgang mit dem Produkt sowie alle Montage-, Demontage- und Reinigungsarbeiten durch Minderjährige oder Personen, die unter Alkohol-, Drogen- oder Medikamenteneinfluss stehen, ist nicht gestattet.
- ❑ Das Personal muss entsprechend der anfallenden Arbeiten und vorliegenden Arbeitsumgebungen geeigenete persönliche Schutzausrüstung tragen.
- ❑ Kindern nicht erlauben, mit ortsfesten Steuerungen zu spielen; Fernsteuerungen von Kindern fernhalten.
- ❑ Sich bewegende Rollladen beobachten und Personen fernhalten, bis der Rollladen vollständig geschlossen ist.
- ❑ Markise(n) nicht betreiben, wenn Arbeiten wie z.B. Fensterputzen in der Nähe ausgeführt werden.

3.6 Sicherheitshinweise zum technischen Zustand

- ❑ Das Produkt ist vor dem Einbau auf Beschädigungen und ordnungsgemäßen Zustand zu prüfen.
- ❑ Der Betreiber ist verpflichtet, das Produkt nur in einwandfreiem und betriebssicheren Zustand zu betreiben. Der technische Zustand muss den gesetzlichen Anforderungen entsprechen, die zum auf dem Typenschild genannten Produktionsdatum Gültigkeit hatten.
- ❑ Werden Gefahren für Personen oder Änderungen im Betriebsverhalten erkannt, muss das Produkt sofort außer Betrieb genommen und der Vorfall dem Betreiber gemeldet werden.
- ❑ Am Produkt dürfen keine Änderungen, An- oder Umbauten ohne Genehmigung des Herstellers durchgeführt werden.
- ❑ Die Anlage ist häufig auf mangelhafte Balance oder auf Anzeichen von Verschleiß oder beschädigte Kabel und Federn (falls zutreffend) zu überprüfen.

3.7 Sicherheitshinweise zu Transport, Montage, Installation

Für den Transport des Produkts ist grundsätzlich das jeweilige Transportunternehmen verantwortlich. Folgende Sicherheitsanforderungen sind bei Transport, Montage und Installation des Produkts einzuhalten:

- ❑ Beim Transport ist das Produkt gemäß den Vorschriften des verwendeten Transporthilfsmittels zu sichern.
- ❑ Für den Transport dürfen nur Hebezeuge und Anschlagmittel verwendet werde, die so dimensionert sind, dass sie beim Laden, Entladen und der Montage des Produkts auftretenden Kräfte sicher aufnehmen können.
- ❑ Als Anschlag- und Hebepunkte dürfen nur die dafür an der Palette und am Produkt definierten Punkte benutzt werden.
- ❑ Sind Arbeiten unter angehobenen Teilen oder Arbeitseinrichtungen erforderlich, müssen diese mit geeigneten Einrichtungen gegen Herabfallen gesichert werden. Arbeitsmittel zum Heben von Lasten müssen verhindern, dass die Lasten sich ungewollt verlagern oder im freien Fall herabstürzen oder unbeaufsichtigt ausgehakt werden.
- ❑ Der Aufenthalt unter schwebenden Lasten ist verboten.
- ❑ Bei Verladearbeiten mit Hebezeugen ist ein Schutzhelm zu tragen.
- ❑ Montage- und Installationsarbeiten dürfen grundsätzlich nur durch ausgebildetes und eingewiesenes Fachpersonal durchgeführt werden.
- ❑ Das Bemessungs-Drehmoment und die Bemessungs-Betriebsdauer müssen mit den Eigenschaften des angetriebenen Teils („Behang“) vereinbar sein.
  Maßgebend für die Bestimmung des Antriebes ist das Antriebsberechnungsprogramm des Herstellers.
- ❑ Beim SunTop-868 Typ M beträgt der kleinste Rohrinnendurchmesser für die Wickelwelle 47 mm.
- ❑ Der Zugang zum Antrieb muss durch eine frei zugängliche und stets mit geringem Aufwand zu öffnende Revisionsklappe möglich sein, die ausreichend groß dimensioniert sein sollte.

3.8 Sicherheitshinweise zum Betrieb

- ❑ Der Betreiber des Produkts ist verpflichtet, sich vor der ersten Inbetriebnahme vom sicheren und ordnungsgemäßen Zustand des Produkts zu überzeugen.
- ❑ Das ist auch während des Betriebs des Produkts in vom Betreiber festzulegenden, regelmäßigen Zeitabständen erforderlich.

3.9 Sicherheitshinweise zur Elektroinstallation

- ❑ Alle Arbeiten an der Elektrik der verwendeten Anlage dürfen ausschließlich von autorisierten Elektrofachkräften entsprechend den geltenden Regeln und Bestimmungen der Berufsgenossenschaft, insbesondere den Vorgaben der DIN VDE 0100 vorgenommen werden. Weiterhin sind die nationalen gesetzlichen Vorschriften des jeweiligen Einsatzlandes zu beachten.
- ❑ Bei Mängeln, wie lose Verbindungen oder defekte oder beschädigte Kabel an der Anlage, darf das Produkt nicht in Betrieb genommen werden.
- ❑ Vor Inspektions-, Montage- und Demontagearbeiten ist die Anlage (Rollladen, Rollo) spannungsfrei zu schalten.
- ❑ Alle elektrischen Verbindungen, Sicherheitseinrichtungen, Absicherungen usw. müssen ordnungsgemäß installiert, angeschlossen und geerdet sein.
- ❑ Der vorgesehene Stromanschluss muss entsprechend den Angaben im Elektroschaltplan (Spannungsart, Spannungshöhe) ausgelegt sein.
- ❑ Ein Leitungsschutz-Schalter (LS-Schalter) ist ausreichend, um die Anlage vom Netz zu trennen (wenn nur eine Phase und Null verwendet wird).
- ❑ Falls ein ortsfester (fest installierter) Antrieb nicht mit einer Netzanschlussleitung mit einem Stecker oder mit anderen Mitteln zum Abschalten vom Netz ausgerüstet ist, die an jedem Pol eine Kontaktöffnungsweite entsprechend den Bedingungen der Überspannungskategorie III (gemäß IEC 60664-1) für volle Trennung aufweisen, so ist eine solche Trennvorrichtung in die festverlegte elektrische Installation nach den Errichtungsbestimmungen einzubauen.
- ❑ Die Netzanschlussleitung für Antriebe mit einer Gummischlauchleitung (Kurzzeichen 60245 IEC 53) dürfen nur durch den gleichen Leitungstyp ersetzt werden.
- ❑ Für Antriebe, bei denen nach der Installation der Zugang zu ungeschützten beweglichen Teilen möglich ist, gilt: Bewegliche Teile des Antriebs müssen mehr als 2,5 m über dem Boden (oder einer anderen Ebene, die den Zugang zu dem Antrieb gewährt,) montiert werden.

4 Produktbeschreibung

Der SunTop-868 ist ein funkgesteuerter elektromechanischer Rohrmotorantrieb. Er führt im Betrieb Radialbewegungen aus.

❑ Inbetriebnahme des SunTop-868 mit **elero** Montagekabel oder Funksender zur Einstellung verschiedener Funktionen.

❑ Behangschutz mit Freifahrt (Drehmomentabschaltung)

❑ Entlastungsfunktion für den Behang (Behangschutz)

Die Entlastungsfunktion und die Freifahrt bei Behangschtutz sind nur im Funkbetrieb aktiv.

- Die variantenabhängigen Werte Ihres SunTop-868 können Sie dem Typenschild entnehmen.
- Die verschiedenen Ausführungen des SunTop-868 enthalten - je nach Drehmoment bzw. Baugröße - verschiedene Arten von Bremssystemen. Daraus ergeben sich möglicherweise unterschiedliche Betriebsverhalten z.B. hinsichtlich Zufahrt auf eine Endposition.

5 Montage



VORSICHT

Verletzungsgefahr durch heiße Oberflächen.

Antrieb erhitzt sich während des Betriebs, Antriebsgehäuse kann heiß werden. Verbrennungen der Haut möglich.

► Persönliche Schutzausrüstung (Schutzhandschuhe) tragen.

Ausgelöst durch einen möglichen Materialfehler kann es infolge eines Getriebebruchs, Austriebsbruchs oder eines Kupplungsdefektes zu Stoß- und oder Schlagverletzungen kommen.

► Für die Konstruktion wurden geeignete Materialien verwendet sowie eine Stichprobenprüfung durch doppelte Lastprüfung gemäß DIN EN 60335-2-97 durchgeführt.

Verletzungsgefahr durch Stoß bzw. Schlag ausgelöst durch nicht richtig montierte oder eingerastete Motorlager.
Gefährdung durch unzureichende Standfestigkeit bzw. Standsicherheit und gespeicherte Energie (Schwerkraft).

► Auswahl Motorlager nach Drehmomentangaben.

► Antrieb muss mit sämtlichen beiliegenden Sicherungsvorrichtungen gesichert werden.

► Prüfung auf korrekte Einrastung am Motorlager und korrekte Schraubenanzugsmomente.



WARNUNG

Verletzungsgefahr durch elektrischen Strom.



Elektrischer Schlag möglich.

► Elektroarbeiten nur durch eine autorisierte Elektrofachkraft ausführen lassen.

Verletzungsgefahr durch elektrischen Strom.



Gefährdung möglich durch Teile, die im Fehlerzustand spannungsführend geworden sind.

► Elektroanschluss ist in der Betriebs- und Montageanleitung beschrieben, inklusive Kabeldurchführung.



VORSICHT

Verletzungsgefahr durch Fehlfunktionen aufgrund falscher Montage.

Antrieb überwickelt und zerstört eventuell Teile der Anwendung.

► Für einen sicheren Betrieb müsen die Endlagen eingestellt / eingelernt sein.

► Schulungsangebot des Herstellers für Fachbetriebe.

HINWEIS



Ausfall der Energieversorgung, Abbrechen von Maschinenteilen und andere Fehlfunktionen.

► Für einen sicheren Betrieb darf kein falsches Montieren erfolgen und die Endlageneinstellungen müssen bei Inbetriebnahme durchgeführt werden.



Beschädigung des SunTop-868 durch eindringende Feuchtigkeit

► Bei Geräten mit Schutzart IP44 müssen die Enden aller Kabel oder Stecker vor dem Eindringen von Feuchtigkeit geschützt werden. Diese Maßnahme muss sofort nach Entnahme des SunTop-868 aus der Originalverpackung umgesetzt werden.

► Der Antrieb darf nur so eingebaut werden, dass er nicht beregnet wird.

Wichtig



Im Auslieferungszustand (Werkseinstellung) befindet sich der SunTop-868 im Inbetriebnahmemodus.

► Erforderlich ist das Einstellen der Endlagen (siehe Kapitel 5.6).

Optimale Nutzung des Funksignals.

► Antenne möglichst frei verlegen, bei schlechtem Empfang Lage der Antenne verändern.

► Antenne nicht knicken, kürzen oder verlängern.

► Mindestabstand zwischen zwei Funkantrieben von 15 cm nicht unterschreiten.

5.1 Mechanische Befestigung

Wichtige Vorüberlegung:

Der Arbeitsraum um den eingebauten Antrieb ist meistens sehr klein. Verschaffen Sie sich deshalb bereits vor der mechanischen Installation einen Überblick über die Realisierung des elektrischen Anschlusses (siehe Kapitel 5.2) und nehmen ggf. notwendige Änderungen vorweg.

VORSICHT

Verletzungsgefahr durch Quetschen.

► Ein horizontaler Abstand von mindestens 0,40 m zwischen dem vollständig ausgerollten Teil (Unterschiene) und jeglichem fest verlegten Gegenstand ist einzuhalten.

HINWEIS



Beschädigung der elektrischen Leitungen durch Quetschung oder Zugbelastung.

► Alle elektrischen Leitungen so verlegen, dass sie keiner Quetschung oder Zugbelastung ausgesetzt sind.

► Biegeradien der Kabel beachten (mindestens 50 mm).

► Anschlusskabel in einer Schleife nach unten verlegen, um zu verhindern, dass Wasser in den Antrieb läuft.



Beschädigung des Antriebs durch Einwirkung von Schlagkräften.

► Den Antrieb in die Welle einschieben, den Antrieb nie in die Welle einschlagen oder auf den Antrieb schlagen!

► Den Antrieb nie fallen lassen!



Beschädigung oder Zerstörung des Antriebs durch Anbohren.

► Den Antrieb nie anbohren!

Wichtig

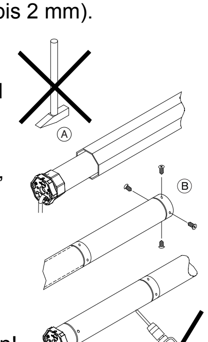


Befestigen Sie den SunTop-868 nur an den dafür vorgesehenen Befestigungselementen.

Fest montierte Steuereinrichtungen müssen sichtbar angebracht werden.

- Der Behang muss auf der Wickelwelle befestigt werden.
- Das Profilrohr muss genug Abstand zum Motorrohr aufweisen.
- Achten Sie auf ein axiales Spiel (1 bis 2 mm).

Einbau in Profilrohre



Ⓐ Antrieb mit passendem Adapter und Mitnahmering in das Profilrohr einschieben.
Das Motorkabel geschützt verlegen, um eine Beschädigung durch das angetriebene Teil zu verhindern.

Ⓑ Das Gegenlager gegen axiale Verschiebung sichern, z.B. Achsträger verschrauben oder vernieten.
Antrieb in der Lagerung axial sichern!

Ⓒ Behang auf der Welle befestigen!

5.2 Elektrischer Anschluss





WARNUNG

Lebensgefahr durch fehlerhaften elektrischen Anschluss.



Elektrischer Schlag möglich.

► Vor der Erstinbetriebnahme den korrekten Anschluss des PE-Leiters überprüfen.

HINWEIS



Beschädigung des SunTop-868 durch fehlerhaften elektrischen Anschluss.

► Vor der Erstinbetriebnahme den korrekten Anschluss des PE-Leiters überprüfen.



Beschädigung bzw. Zerstörung des SunTop-868 durch Eindringen von Feuchtigkeit.

► Für Geräte mit Schutzart IP 44 muss der kundenseitige Anschluss der Kabelenden oder Stecker (Kabeldurchführung) ebenfalls nach Schutzart IP 44 ausgeführt werden.



Beschädigung bzw. Zerstörung des SunTop-868 für Varianten mit 230 V 1 AC durch fehlerhafte Ansteuerung.

► Schalter mit AUS-Voreinstellung (Totmann) für Antriebe sind in Sichtweite des SunTop-868 anzubringen, aber von sich bewegenden Teilen entfernt und in Höhe von über 1,5 m.

Wichtig

Bezüglich des elektrischen Anschlusses ist im Regelfalle kein Ein- und Wiederausstecken der Anschlussleitung bzw. des Anschlusssteckers notwendig.

Anschluss nur in spannungsfreiem Zustand, dazu Antriebsleitung spannungsfrei schalten.

1 Mit geeignetem Schraubendreher die Verriegelung des Gerätesteckers zur Leitung hin drücken.

2 Stecker abziehen.

3 Gerätestecker einführen bis die Verriegelung einrastet.

Entfernen und Einführen des Gerätesteckers

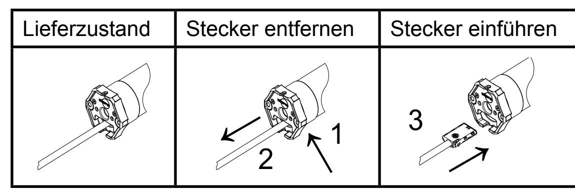
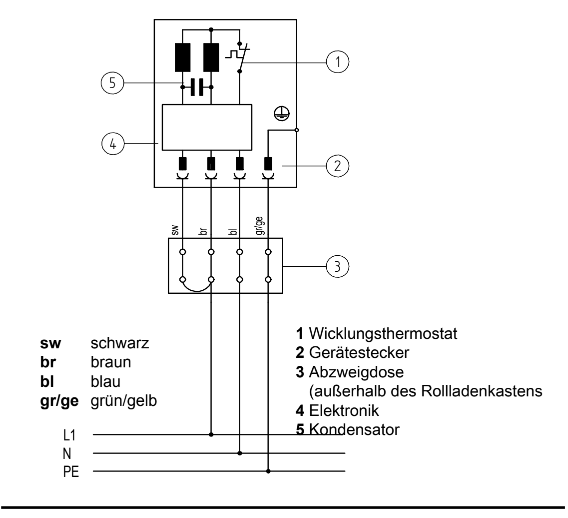


Fig. 4 Entfernen und Einführen des Gerätesteckers

5.3 Anschlussbeispiel SunTop-868 230 V / 50 Hz



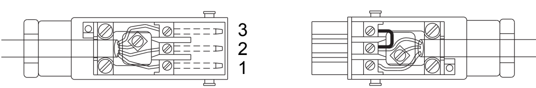


Fig. 5 Schaltbild SunTop-868 230 V / 50 Hz und Kabelbelegung bei Verwendung mit Hirschmann-Steckverbindung STAS-3 (mit Brücke)

5.4 Parallelschaltung

Wichtig



Sie können mehrere SunTop-868 parallel anschließen. Beachten Sie dabei die maximale Schaltleistung der Schaltstelle.

5.5 Inbetriebnahme

Wichtig



Der Antrieb befindet sich bei der Auslieferung im Inbetriebnahmemodus.

► Erforderlich ist das Einstellen der Endlagen mit Hilfe des **elero** Montagekabels (siehe Fig. 6) oder eines **elero** Wand- oder Handsenders (siehe Fig. 7).

► Der Anschluss des Montagekabels ist nur zur Inbetriebnahme des Antriebs und für Einstellvorgänge zulässig

5.5.1 Anschluss für Montagekabel

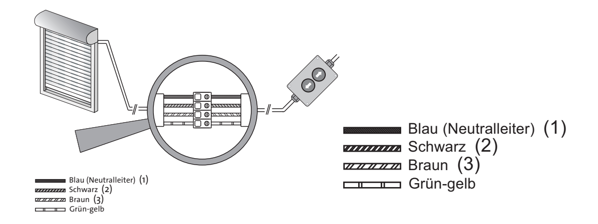


Fig. 6 Anschluss für Montagekabel

► Netz einschalten.

► Sie können jetzt die Endlagen mit dem **elero** Montagekabel einstellen.

5.5.2 Anschluss für Funk (Senderbetrieb)

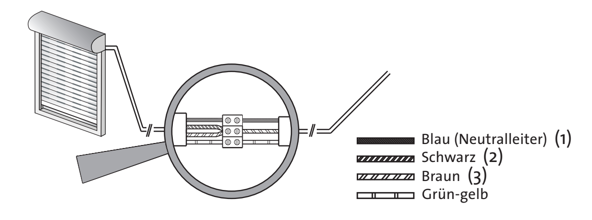


Fig. 7 Anschluss Funk (Senderbetrieb)

► Netz einschalten.

► Der Antrieb fährt kurz auf und ab.

Der Antrieb ist im Funkbetrieb.

Sie können jetzt den / die Sender einlernen.

5.6 Einstellen der Endlagen und der Entlastung

Die Einstellung der Endlagen und der Entlastung kann alternativ erfolgen

- per **elero** Montagekabel (richtigen Anschluss beachten gemäß Kapitel 5.5.1) oder
- mit Hilfe eines eingelernten Senders. Das Einlernen eines Senders auf einen Antrieb ist in Kapitel 5.7 beschrieben.

Wichtige Vorüberlegung:

Entscheiden Sie sich bereits vor der eigentlichen Endlageneinstellung für eine bestimmte Entlastungsfunktion (verschiedene Kombinationsmöglichkeiten gemäß der folgenden Ausführungen).

Sie ersparen sich dadurch unnötigen Einstellungsaufwand!

Drücken Sie eine der Fahrtasten so lange, bis der Antrieb durch einen kurzen, automatischen Stopp den Übergang in den Einstellmodus signalisiert. Sie können jetzt die Endlagen einstellen. Nach Einstellung der beiden Endlagen ist der Einstellmodus beendet.

5.6.1 Entlastungsfunktion für die Endlage(n)

Wenn eine Endlage auf Anschlag eingelernt wurde, kann zusätzlich eine Entlastung für den Behang freigeschaltet werden.

Wichtig



Die Entlastungsfunktion ist nur im Funkbetrieb aktiv.

Die Aktivierung der Entlastungsfunktion (bei den Varianten B bis D) erfolgt beim Programmieren der Endlagen (siehe Kapitel 5.6.7 bis Kapitel 5.6.9) in einem Arbeitsschritt!

5.6.2 Entlastungsfunktion am oberen Anschlag

Bei Variante B (siehe Kapitel 5.6.7) und Variante C (siehe Kapitel 5.6.8): Entlastungsfunktion am oberen Anschlag aktivieren	
1	Mit dem Montagekabel oder einem eingelernten Sender bei gedrückt gehaltener **AUF**-Taste ▲ aus Anweisung ① (Kapitel 5.6.7 und 5.6.8) zusätzlich die **AB**-Taste ▼ betätigen (gleichzeitig) und beide Tasten gedrückt halten bis der Behang stoppt.
Die Entlastungsfunktion am oberen Anschlag ist aktiviert.	

5.6.3 Entlastungsfunktion am unteren Anschlag

Bei Variante C (siehe Kapitel 5.6.8) und Variante D (siehe Kapitel 5.6.9): Entlastungsfunktion am unteren Anschlag aktivieren	
1	Aus einer mittleren Behangposition mit dem Montagekabel oder einem eingelernten Sender bei gedrückt gehaltener **AB**-Taste ▼ aus Anweisung ③ (Kapitel 5.6.8 und 5.6.9) zusätzlich die **AUF**-Taste ▲ betätigen (gleichzeitig) und beide Tasten gedrückt halten bis der Behang stoppt.
Die Entlastungsfunktion am unteren Anschlag ist aktiviert.	

5.6.4 Ändern / Löschen der Endlagen und Löschen der Entlastungsfunktion

Eine Änderung bzw. Löschung einer einzelnen Endlage ist nicht möglich. Dies geschieht immer paarweise (obere und untere Endlage gleichzeitig).

Durch die Löschung der Endlagen geht auch die Einstellung der optionalen Entlastungsfunktion verloren.

Wichtig



Der Behangschutz ist erst nach einer vollständigen ununterbrochenen Auf- und Abfahrt an den Behang angepasst.

Ändern / Löschen der Endlagen	
1	Aus einer mittleren Behangposition mit dem Montagekabel oder einem eingelernten Sender gleichzeitig beide Richtungstasten (▲ und ▼) drücken und gedrückt halten solange bis der Antrieb kurz auf und ab fährt.
Die Löschung der Einstellung der Endlagen ist beendet. Die Endlagen können neu eingestellt werden.	

5.6.5 Weitere Behangpositionen programmieren bzw. löschen

Zwischenposition programmieren:
siehe Senderanleitung.

Lüftungsposition programmieren:
siehe Senderanleitung.

Zwischenposition löschen:
siehe Senderanleitung.

Lüftungsposition löschen:
siehe Senderanleitung.

5.6.6 Vier Varianten der Endlageneinstellungen

Vier verschiedene Kombinationen von Einstellungen der Endlagen sind möglich, die entsprechend den technischen Voraussetzungen des Behangs sinnvoll auszuwählen sind.

Endlageneinstellungen (4 Varianten)	
A	Obere und untere Endlage frei einstellbar
B	Fester oberer Anschlag, untere Endlage frei einstellbar
C	Fester oberer und unterer Anschlag
D	Obere Endlage frei einstellbar, fester unterer Anschlag

Fig. 8 Varianten der Endlageneinstellungen beim SunTop-868

5.6.7 Variante A: Obere und untere Endlage frei einstellbar

Variante A: Obere und untere Endlage frei einstellbar	
①	Drücken Sie aus einer mittleren Behangposition mit dem Montagekabel oder einem eingelernten Sender die **AUF**-Taste▲ bis der Behang die gewünschte obere Endlage erreicht hat. Der Antrieb fährt los, hält kurz an und fährt weiter (solange die AUF-Taste ▲ gedrückt ist). Korrekturen sind mit den Tasten ▲ und ▼ möglich.
②	Drücken Sie solange die **AB**-Taste ▼ bis der Antrieb automatisch stoppt. Die obere Endlage ist eingestellt.
③	Drücken Sie erneut die **AB**-Taste ▼ bis der Behang die gewünschte untere Endlage erreicht hat. Der Antrieb fährt los, hält kurz an und fährt weiter (solange die **AB**-Taste ▼ gedrückt ist). Korrekturen sind mit den Tasten ▲ und ▼ möglich.
④	Drücken Sie solange die **AUF**-Taste ▲ bis der Antrieb automatisch stoppt. Die untere Endlage ist eingestellt.
Die Endlageneinstellung Variante A ist abgeschlossen.	

Fig. 9 Endlageneinstellung Variante A:

5.6.8 Variante B: Fester oberer Anschlag, untere Endlage frei einstellbar

Variante B: Fester oberer Anschlag, untere Endlage frei einstellbar	
①	Drücken Sie aus einer mittleren Behangposition mit dem Montagekabel oder einem eingelernten Sender die **AUF**-Taste ▲ bis der Behang die obere Endlage erreicht hat (Fahrt auf oberen Anschlag). Der Antrieb fährt los, hält kurz an und fährt weiter (solange die AUF-Taste ▲ gedrückt ist). Der Antrieb schaltet beim Erreichen des oberen Anschlags automatisch ab.
②	Drücken Sie solange die **AB**-Taste ▼ bis der Antrieb automatisch stoppt. Die obere Endlage ist eingestellt. **Optional:** Aktivierung der Entlastungsfunktion für den oberen Anschlag: siehe Kapitel 5.6.2
③	Drücken Sie erneut die **AB**-Taste ▼ bis der Behang die gewünschte untere Endlage erreicht hat. Der Antrieb fährt los, hält kurz an und fährt weiter (solange die Taste gedrückt ist). Korrekturen sind mit den Tasten ▲ und ▼ möglich.
④	Drücken Sie solange die **AUF**-Taste ▲ bis der Antrieb automatisch stoppt.
Die Endlageneinstellung Variante B ist abgeschlossen.	

Fig. 10 Endlageneinstellung Variante B:

5.6.9 Variante C: Fester oberer und unterer Anschlag

Variante C: Fester oberer und unterer Anschlag	
①	Drücken Sie aus einer mittleren Behangposition mit dem Montagekabel oder einem eingelernten Sender die **AUF**-Taste ▲ bis der Behang die obere Endlage erreicht hat (Fahrt auf oberen Anschlag). Der Antrieb fährt los, hält kurz an und fährt weiter (solange die AUF-Taste ▲ gedrückt ist). Der Antrieb schaltet beim Erreichen des oberen Anschlags automatisch ab.
②	Drücken Sie solange die **AB**-Taste ▼ bis der Antrieb automatisch stoppt. Die obere Endlage ist eingestellt. **Optional:** Aktivierung der Entlastungsfunktion für den oberen Anschlag: siehe Kapitel 5.6.2
③	Drücken Sie erneut die **AB**-Taste ▼ bis der Behang die untere Endlage erreicht hat (Fahrt auf unteren Anschlag). Der Antrieb fährt los, hält kurz an und fährt weiter (solange die AB-Taste ▼ gedrückt ist). Der Antrieb schaltet beim Erreichen des unteren Anschlags automatisch ab.
④	Drücken Sie die **AUF**-Taste ▲ bis der Antrieb automatisch stoppt. Die untere Endlage ist eingestellt. **Optional:** Aktivierung der Entlastungsfunktion für den unteren Anschlag: siehe Kapitel 5.6.3
Die Endlageneinstellung Variante C ist abgeschlossen.	

Fig. 11 Endlageneinstellung Variante C:

5.6.10 Variante D: Obere Endlage frei einstellbar, fester unterer Anschlag

Variante D: Obere Endlage frei einstellbar, fester unterer Anschlag	
①	Drücken Sie aus einer mittleren Behangposition mit dem Montagekabel oder einem eingelernten Sender die **AUF**-Taste ▲ bis der Behang die gewünschte obere Endlage erreicht hat. Der Antrieb fährt los, hält kurz an und fährt weiter (solange die Taste gedrückt ist). Korrekturen sind mit den Tasten ▲ und ▼ möglich.
②	Drücken Sie solange die **AB**-Taste ▼ bis der Antrieb automatisch stoppt. Die obere Endlage ist eingestellt.
③	Drücken Sie erneut die **AB**-Taste ▼ bis der Behang die untere Endlage erreicht hat (Fahrt auf unteren Anschlag). Der Antrieb fährt los, hält kurz an und fährt weiter (solange die AB-Taste ▼ gedrückt ist). Der Antrieb schaltet beim Erreichen des unteren Anschlags automatisch ab.
④	Drücken Sie solange die **AUF**-Taste ▲ bis der Antrieb automatisch stoppt. Die untere Endlage ist eingestellt. **Optional:** Aktivierung der Entlastungsfunktion für den unteren Anschlag: siehe Kapitel 5.6.3
Die Endlageneinstellung Variante D ist abgeschlossen.	

Fig. 12 Endlageneinstellung Variante D:

5.7 Sender einlernen

Wichtig



Voraussetzung: Der Antrieb befindet sich im Funkbetrieb.

►Bei nicht eingelernten Endlagen lösen Sie den Behang von der Wickelwelle.

(Ersten) Sender einlernen		
	Handlungsanweisung	Resultat
1	Netz aus- und wieder einschalten	Der Antrieb ist für ca. 5 Minuten in Lernbereitschaft.
2	Auf dem einzulernenden Sender für ca. 1 Sekunde die Lerntaste **P** drücken.	Die Statusanzeige leuchtet. Der Antrieb ist nun (für ca. 2 Minuten) im Lernmodus (Auf-/Abfahrten).
3	Sofort (maximal 1 Sekunde) nach Beginn einer Auffahrt die **AUF**-Taste ▲ drücken.	Die Statusanzeige leuchtet kurz. Der Behang stoppt kurz, fährt weiter, stoppt und fährt dann in Ab-Richtung.
4	Sofort (maximal 1 Sekunde) nach Beginn einer Abfahrt die **AB**-Taste ▼ drücken.	Die Statusanzeige leuchtet kurz. Der Antrieb stoppt.
Der (erste) Sender ist eingelernt.		

5.8 Zusätzliche(n) Sender einlernen

Es können maximal 16 Sender eingelernt werden.

Zusätzliche(n) Sender einlernen		
	Handlungsanweisung	Resultat
1	Auf einem *bereits eingelernten Sender* gleichzeitig für ca. 3 Sekunden die **AUF**-Taste ▲, die **AB**-Taste ▼ und die Lerntaste **P** drücken.	Die Statusanzeige leuchtet. Der Antrieb ist im Lernmodus (Auf-/Abfahrten).
	(alternativ zu voriger Zeile) *Netz aus- und wieder einschalten*	*Der Antrieb ist für ca. 5 Minuten in Lernbereitschaft.*
2	Auf dem *(zusätzlich) einzulernenden Sender* die Lerntaste **P** drücken.	Die Statusanzeige leuchtet kurz. Der Antrieb ist (für ca. 2 Minuten) im Lernmodus (Auf-/Abfahrten).
4	Auf dem *(zusätzlich) einzulernenden Sender* sofort (maximal 1 Sekunde) nach Beginn einer Auffahrt die **AUF**-Taste ▲ drücken.	Die Statusanzeige leuchtet kurz. Der Behang stoppt kurz, fährt weiter, stoppt und fährt dann in Ab-Richtung.
5	Auf dem (zusätzlich) *einzulernenden Sender* sofort (maximal 1 Sekunde) nach Beginn einer Abfahrt die **AB**-Taste ▼ drücken.	Die Statusanzeige leuchtet kurz. Der Antrieb stoppt.
Der zusätzlich einzulernende Sender ist eingelernt.		

Bidirektionalen Funklernmodus stoppen:
STOPP-Taste mindestens 6 Sekunden gedrückt halten bis die Statusanzeige leuchtet (senderabhängig).

Wichtig



Der Behangschutz ist erst nach einer vollständigen, ununterbrochenen Auf- und Abfahrt an den Behang angepasst.

5.9 Technische Daten

Eine Zusammenstellung der wichtigsten technischen Parameter finden Sie in dem separat erhältlichen „Technischen Datenblatt“.

6 Fehlersuche

Problem / Fehler	Mögliche Ursache	Abhilfe Behebung
• Antrieb stoppt während einer Fahrbewegung	• Endlagen sind nicht eingestellt • Antrieb befindet sich im Einstellmodus	• Endlagen einstellen
• Antrieb bleibt nach kurzer Zeit stehen	• Endlage wurde gespeichert • Schwergängiger Behang	• Zweite Endlage einstellen • Leichtgängigkeit des Behangs prüfen
• Antrieb fährt nur in einer Richtung	• Anschlussfehler	• Anschluss überprüfen
• Antrieb reagiert nicht	• Keine Netzspannung • Temperaturbegrenzer hat ausgelöst	• Netzspannung überprüfen • Antrieb abkühlen lassen
• Antrieb lernt keine Endlagen ein	• Zufällige Fahrbewegung • Fahrweg zur Endlage bzw. zum Anschlag zu kurz	• Endlagen löschen Endlagen neu einstellen • Antrieb muss fahren, kurz anhalten und weiterfahren (solange eine Taste am **elero** Montagekabel oder an einem eingelernten Sender gedrückt ist).

Fig. 13 Fehlersuche beim SunTop-868

7 Instandhaltung

Der SunTop-868 ist wartungsfrei.

8 Reinigung



WARNUNG



Verletzungsgefahr durch elektrischen Strom.

Elektrischer Schlag möglich.

►Gefährdung möglich durch evtl. spannungsführende Teile.

►Reinigung nur in spannungsfreiem Zustand, dazu Antriebsleitung spannungsfrei schalten.

►Reinigen Sie die Produktoberfläche nur mit einem weichen, sauberen und trockenen Tuch.

9 Reparatur

Bei Fragen wenden Sie sich bitte an Ihren Fachbetrieb. Bitte immer Folgendes angeben:

- Artikelnummer und Artikelbezeichnung auf Typenschild
- Art des Fehlers
- Vorausgegangene und ungewöhnliche Vorkommnisse
- Begleitumstände
- Eigene Vermutung

10 Adresse

elero GmbH Antriebstechnik Linsenhofer Str. 65 72660 Beuren Deutschland / Germany	 Fon: +49 7025 13-01 Fax: +49 7025 13-212 info@elero.de www.elero.com

Sollten Sie einen Ansprechpartner außerhalb Deutschlands benötigen, besuchen Sie unsere Internetseiten.

11 Entsorgung / Verschrottung

Nach dem Auspacken Verpackung nach den geltenden Vorschriften entsorgen.

Nach dem letzen Gebrauch Produkt nach den geltenden Vorschriften entsorgen.

Verschrottung

Bei Verschrottung des Produkts sind die zu diesem Zeitpunkt gültigen internationalen, nationalen und regionalspezifischen Gesetze und Vorschriften einzuhalten.



Achten Sie darauf, dass stoffliche Wiederverwertbarkeit, Demontier- und Trennbarkeit von Werkstoffen und Baugruppen ebenso berücksichtigt werden, wie Umwelt- und Gesundheitgefahren bei Recycling und Entsorgung.

Materialgruppen wie Kunststoffe und Metalle unterschiedlicher Art, sind sortiert dem Recycling- bzw. Entsorgungsprozess zuzuführen.

Entsorgung elektrotechnischer und elektronischer Bauteile

Die Entsorgung und Verwertung elektrotechnischer und elektronischer Bauteile hat entsprechend den jeweiligen Gesetzen bzw. Landesverordnungen zu erfolgen.

12 EG-Konformitätserklärung

EG-KONFORMITÄTSERKLÄRUNG

Wir erklären hiermit, dass das/die nachfolgend genannte/n Produkte der **Maschinenrichtlinie 2006/42/EG** entspricht/entsprechen.

Produktbezeichnung: **Rohrmotor**

- SunTop M-867 / -868 / -915 alle Varianten
- SunTop L-868 / -915 alle Varianten

Beschreibung: Einsteckantrieb für Markisen mit 867 / 868 / 915 MHz Funkempfänger

Die Übereinstimmung der/s bezeichneten Produkte/s mit den wesentlichen Schutzanforderungen wird durch Einhaltung folgender Richtlinien und Normen berücksichtigt:

- R&TTE-Richtlinie 1999/5/EG
- Niederspannungsrichtlinie 2006/95/EG
  DIN EN 60335-2-97 (VDE 0700-97):2010
- DIN EN 14202:2004

Beuren, 30.05.2012

Ralph Trost
-CE-Beauftragter-, -Doku-Bevollmächtigter-

Fig. 14 EG-Konformitätserklärung SunTop-868, Typ M und L